Atalanta (Dezember 1989) 20:3-13, Würzburg, ISSN 0171-0079

Überblick über den Witterungsverlauf in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 1987

zusammengestellt von

HEINRICH BIERMANN

Zusammenfassung

Im Jahr 1987 war die Sonnenscheindauer geringer als im langjährigen Mittel. Nur im äußersten Süden war es zu warm, ansonsten war es kälter als im langjährigen Mittel. Die Jahresmittelwerte der Lufttemperatur (ohne Berücksichtigung der Zugspitze) lagen in den Alpen und den Mittelgebirgen unter 6°C, in den mittleren Lagen ergaben sich Werte zwischen 6°C und 8°C, und in den großen Flußtälern, in Norddeutschland und an der Küste waren es 8-10°C. Werte über 10°C wurden im Oberrheingraben und in Stuttgart ermittelt. Das Maximum mit 10,4°C erreichte Freiburg. Die Abweichungen der Jahresmitteltemperaturen vom langjährigen Mittel reichten von -1,5°C (Bad Sachsa) bis +0,4°C (Freiburg, Oberaudorf). Die Abweichungen lagen zumeist bei -1°C. Die Höchstwerte der Lufttemperatur wurden zu 66% am 30.VI. gemessen, zu kleinen Anteilen aber auch im August und sogar im September.

Höchstwerte in Lagen unter 200m:
    24,6°C am 7.VII. in List/Sylt,
    34,6°C am 30.VI. in Nienburg/Weser.
Höchstwerte in Lagen zwischen 200 und 800m:
    27,5°C am 17.VIII. in Stötten/Schw. Alb,
    34°C am 22.VIII. in Bremgarten/Kreis Freiburg.
Höchstwert in Mittelgebirgen über 800m:
    30°C am 17.IX. in Lenzkirch/Hochschwarzwald.

Die Tiefstwerte der Lufttemperatur wurden zu 97% im Januar erreicht.
Tiefstwerte in Lagen unter 200m:
    -25,4°C am 14.I. in Einbeck,
    -13,3°C am 30.I. in Kiel.
Tiefstwerte in Lagen zwischen 200 und 800m:
    -33°C am 13.I. in Stötten,
    -15,4°C am 12.I. in Aachen.
Tiefstwert in Mittelgebirgen über 800m:
    -20°C am 11.I. auf dem Kahlen Asten.

Die Jahressummen der Niederschläge bewegten sich zwischen 558 mm (Neustadt/Weinstraße) und 2156 mm (Hauschberg bei Ruhpolding). Etwas zu trocken war es nur in kleinen Bereichen, die über des ganze Gebiet verteilt lagen. Zumeist gab es ein wenig mehr Niederschlag (ca. 12%) als im langjährigen Mittel.

Januar

Es war zu kalt und im Osten auch zu naß, ansonsten zu trocken.
Am 1. konnte noch von S milde Luft über hier ruhende kühlere Luft vordringen, was im Süden sehr hohe und im mittleren Teil der Bundesrepublik hohe Niederschläge ergab.
Anschließend konnte vom 2.-9. polare Meeresluft einfließen und Regen und Schnee bringen. Danach kam die Kaltluft aus NO und führte zu einer deutlichen Temperaturabsenkung. In diesem Zeitraum wurde am 13. als höchste Temperatur in der Bundesrepublik -6°C auf Helgoland erreicht! Nahezu alle Stationen hatten in diesen Tagen die tiefste Temperatur im Jahr.
Erst vom 18.-22. konnte die Kältewelle gebrochen werden, als die herangeführte Luft milder wurde. Es stellte sich aber bald auch wieder leichter Hochdruckeinfluß ein.
Ab dem 23. bis zum Monatsende drang allerdings erneut kühle Luft, z.T. sogar kalte Luft ein.
Im Januar kam es zu Monatsbeginn zu Hochwasser, danach z.T. zu starken Schneefällen, zu Glatteis und zu Eisbarrieren auf den Flüssen.
Die Monatsmittel der Lufttemperatur erreichten mit -1,6°C auf Helgoland das Maximum! Zumeist wurden Werte zwischen -4°C und -6°C erreicht. Die Abweichungen der Monatsmittel von den Mittelwerten reichten von -7,1 °C (Bad Sachsa) bis -2,2°C (Zugspitze). Zumeist war es um rund 5°C zu kalt.
Die Maxima der Lufttemperatur wurden zu 98% am 1. und 2. gemessen, die Minima überwiegend vom 11.-14. Januar.
Lahr im Oberrheingraben hatte mit 13,3°C den höchsten Wert in Lagen unter 200m, und in den Lagen zwischen 200 und 800m hatte Emmendingen bei Lörrach mit 13,4°C den Spitzenwert.
Einbeck (-25,4°C) und Stötten (-33°C) hatten die Tiefstwerte aufzuweisen.
Die Monatssummen der Niederschläge reichten von 13 mm (Bad Dürkheim und Nordstrand/Ostfriesland) bis 236 mm (Rauschberg bei Ruhpolding).
Nördlich der Elbe und im Südwesten war es zu trocken (z.T. nur 50% des Mittels), ansonsten lagen die Niederschläge im Norden im Bereichs des Mittelwerts und in den anderen Landesteilen darüber.

Februar

Der Februar war überwiegend zu kalt, im N und einzeln im S zu trocken, sonst meist zu naß.
Vom 1.-5. wirkte sich mehr oder weniger starker Hochdruckeinfluß aus. Tiefausläufer aus W konnten nur den Südwesten erreichen. In dieser Zeit wurde langsam kalte Luft durch kühlere Meeresluft ersetzt. Nieselregen, Glatteis und Nebel waren häufig.
Tiefausläufer aus SW bis N brachten vom 6.-10. wechselnde, z.T. auch kalte Meeresluftmassen mit Regen und Schnee in den Gebirgen. Sturmböen traten auf. Vom 11.-18. hielt diese Wetterlage in etwa an, aber aus S konnte langsam milde Meeresluft über die Kaltluft fließen, wobei es wolkenreich wurde, Nebel entstand und Regen und Schnee häufig waren.
Abgelöst wurden diese Luftmassen durch Hochdruckeinfluß und Polarluft aus NW bis NO, der vom 24.-26. weniger kühle Festlandsluft aus Osten folgte. Erst am 27. und 28. führte ein Tief über dem Ostatlantik sehr milde Meeresluft herbei, die viel Regen und z.T. auch Glatteis brachte. Es kam zu vielen schweren Verkehrsunfällen durch Glatteis und Nebel.

Außerhalb der Alpenhochlagen lagen die Monatsmittel der Lufttemperatur zumeist zwischen 0°C und 2°C. Werte unter dem Gefrierpunkt erreichten der N und die höheren Lagen der Mittelgebirge, Werte über 2°C die westlichen Flußniederungen und Gebiete entlang des gesamten Rheins. Der höchste Wert von 3,5°C wurde in Duisburg-Laar ermittelt.
Die Abweichungen von den langjährigen Mittelwerten bewegten sich zwischen -1,7°C (Bad Königshofen) und +1,8°C (Wendelstein). Zu warm war es mehr in den höheren Lagen der Mittelgebirge und am Alpenrand, ansonsten zumeist um 1°C zu kalt.
65% aller Höchstwerte der Lufttemperatur ergaben sich vom 9.-12., 24% am 27. und 28. Februar. In den Höhenlagen bis 200m waren 15,8°C am 9. in Lahr das Maximum. In den Bereichen zwischen 200 und 800m waren es 16,8°C am 12. in Rosenheim.
87% aller Tiefstwerte wurden von 1.-3. gemeldet. In Lagen unter 200m hatte Einbeck mit -19,6°C am 1. den Tiefstwert, in Lagen zwischen 200 und 800m das Höllensteinkraftwerk (Krs. Regen) mit -24,1°C am 1. Februar.
Die Monatsmittel der Niederschläge reichten von 20 mm (Burg auf Fehmarn) bis 280 mm (Ruhpolding).
Gebiete mit höheren oder niedrigeren Werten als das jeweilige langjährige Mittel wechselten sich z.T kleinräumig südlich des Mittelgebirgsrands ab. Im Norddeutschen Tiefland war es zu trocken.

März

Es war allgemein zu kalt und vielerorts zu naß.
Am 1. und 2. strömte an der Südseite eines Hochs über Südskandinavien kalte Festlandsluft nach ganz Mitteleuropa, wobei gleichzeitig von SW Warmluft nach N vordrang. Diese Luftmassengrenze verlagerte sich langsam von N nach S. An der Grenze gab es sehr starke Niederschläge, z.T. auch Schnee, sogar Glatteis und Eisansatz an Bäumen und Strommasten.
Im Norden hatte in dieser Zeit Braunlage mit -8°C das Temperaturmaximum, im Süden hatte Freiburg 12°C und Koblenz 14°C.
Vom 3.-14. bewirkte das Hoch über Südskandinavien, das zeitweise sogar Süddeutschland erreichte, den Zustrom kalter Luft aus Osteuropa und Sibirien, wobei anfangs etwas Schnee fiel, später aber verbreitet Sonnenschein auftrat. Es handelte sich um eine spätwinterliche Kälteperiode.
Ab dem 15. setzte verstärkt Tiefdruckeinfluß ein, wobei Tiefdruckgebiete und deren Ausläufer über die Bundesrepublik hinwegzogen. Die Luftmassen wechselten von warm bis kalt, die Niederschläge von Regen über Graupeln zu Schnee. Die gegen Ende des Monats von N herangeführte kühle Meeresluft kam zum Stillstand und geriet vom 29.-31. unter Hochdruckeinfluß. Regen- und Graupelschauer ließen nach, und es stellte sich verbreitet wieder Sonnenschein ein.
Vom 1.-2. brachte die extreme Wetterlage durch Eislasten schwere Schäden an Wäldern und technischen Einrichtungen.
Außerhalb der Alpenhochlagen lagen die Monatsmittel der Lufttemperatur zumeist zwischen 0°C und 2°C. In den Talbereichen der großen Flüsse im Westen ergaben sich auch Werte darüber, wobei 3,8°C in Lahr den Höchstwert darstellten.

Im nördlichen Tiefland, in den mittleren Lagen der Mittelgebirge sowie im SO lagen die Mittelwerte zwischen -4°C und 0°C, in den höheren Lagen der Mittelgebirge auch darunter.
Die Abweichungen der Monatsmittel von den Mittelwerten reichten von -2°C (Mengen im Breisgau) bis -6,1°C (Hof). Es war zumeist zwischen 3 und 5°C zu kalt.
An 99% aller Stationen wurden die Höchstwerte der Temperatur vom 24.-28. gemessen. In Gebieten unter 200m hält Karlsruhe mit 16,7°C am 25. den Rekord, in Bereichen zwischen 200 und 800m Rosenheim mit 18,1°C am 27. März.
Die Tiefstwerte wurden allesamt vom 3.-7. gemessen. Einbeck hielt mit -23,6°C am 5. die Spitze in den tieferen Lagen, und in den Höhenlagen zwischen 200 und 800m ergab sich der tiefste Wert mit -25,2°C am 4. in Selb.
Die Monatsmittel des Niederschlags reichten von 17 mm (Fehmarn und Ost-Schleswig-Holstein) bis 296 mm (Zugspitze).
Leicht unterdurchschnittlich waren die Niederschläge überwiegend im Nordteil etwa ab dem Nordrand der Mittelgebirge, und in den tieferen Lagen im Mittelgebirgsraum. Vielerorts in den Mittelgebirgen wurden auch Anteile von 150, ja sogar 200% erreicht.

April

Die Sonnenscheindauer war überdurchschnittlich, es war allgemein wärmer als im langjährigen Mittel und überwiegend zu trocken.
Der Hocheinfluß dauerte noch bis zum 1. April. Dann aber folgte mit einer südlichen Luftströmung vom 2.-4. milde Meeresluft aus SW, der anschließend aber kältere und wieder mildere Luftmassen folgten. In Süddeutschland herrschte anfangs noch Hocheinfluß, andernorts regnete es verbreitet.
Vom 13.-18. hielt schwacher Hochdruckeinfluß nahezu überall an, lediglich der N erhielt mit Meeresluft auch Niederschläge. Nebel war häufig. Die Luft kam meist aus O bis SO und war etwas erwärmt.
Vom 19.-21. überquerte eine Kaltfront die Bundesrepublik von NW nach SO, in ihrem Gefolge drang kühle Meeresluft ein. Regen und auch Gewitter traten auf.
Nach dem 21. herrschte erneut Hochdruckeinfluß, nur am 25., 27. und 30. traten kurzzeitig störende Kaltfronten auf, aber erst ab dem 30. konnte davon das gesamte Bundesgebiet erfaßt werden.
Außerhalb der Alpenhochlagen wurden Monatsmittel der Lufttemperatur von verbreitet 8-10°C gemessen. Über 10°C wurden in den westlichen großen Tälern und an der Mittelweser erreicht, das Maximum mit 12,5°C erhielt Gernsheim am Rhein.
In den höheren Lagen der Mittelgebirge und im nördliche Schleswig-Holstein lagen die Werte auch unter 8°C.
Die Abweichungen der Monatsmittel von den langjährigen Mittelwerten waren überall positiv und bewegten sich zwischen 0,2°C (Helgoland) und 3,1°C (Aachen, Bocholt, Düsseldorf).
Zumeist war es um 1-2°C wärmer als im Mittel.
Die Maxima der Lufttemperatur wurden zu 90% am 29. und 30. gemessen. In Lagen unter 200m betrug der höchste Wert 28,8°C am 29. in Nienburg/Weser, in Lagen zwischen 200 und 800m 28,1°C am 29. in Wolfach in der Ortenau.

80% aller Tiefstwerte der Temperatur stellten sich vom 1.-3. ein. In Lagen unterhalb 200m wurde als Tiefstwert -4,5°C am 1. in Buchholz/Nordheide erreicht. In Lagen zwischen 200 und 800m waren es -6,1°C am 2. in Schwangau-Horn im Ostallgäu.
Die Monatssummen der Niederschläge bewegten sich zwischen 8 mm (Bingen-Büdesheim) und 172 mm (Balderschwang).
Lokal wurden Werte von etwas über 100% des Mittels erreicht, zumeist fielen aber nur 50-100% der üblichen Niederschlagsmengen.

Mai

Es war bei allgemein zu geringer Sonnenscheindauer zu kalt und meist zu naß. Vom 1.-5. konnte zwischen einem Hoch über dem westlichen Atlantik und einem Tief über dem östlichen Mitteleuropa kalte Polarluft nach S fließen und bestimmte mit Regen, Graupeln und Schnee das Wetter. Diese Luft kam vom 6.-9. zur Ruhe und erwärmte sich über dem Festland etwas, dabei wurde es trockener. Erneut konnte anschließend vom 10.-14. kalte Luft aus N bis zum Alpenrand vorstoßen, wobei es wieder zu Regen und teilweise auch zu Schnee kam. Vom 15.-19. kam die Luft auch aus westlichen Richtungen, dann vom 20.-30. wieder aus NO bis N. Es herrschte kühles und regnerisches Wetter. Erst am 31. konnte milde Luft aus SW einströmen. Sie überlagerte die Kaltluft, wobei es zu Regen und zu Gewittern kam.
Am 21. wurde in Freiburg der bisher späteste Tag mit Schneefall seit 1869 registriert. Die Monatsmittel der Lufttemperatur glichen in Höhe und Verteilung etwa denen vom April. Das Maximum wurde mit 12,6°C in Gernsheim erreicht. Die Abweichungen der Monatsmittel von den langjährigen Mittelwerten reichten von -3,4°C (Pirmasens) bis -1,1°C (Fehmarn, Rotenburg/Wümme). Es war zumeist um 2-3°C zu kalt.
Die Höchstwerte der Lufttemperatur wurden jeweils etwa zur Hälfte am 1. und 2. und vom 23.-27. gemessen. Das Maximum in Lagen unter 200m waren 25,2°C am 2. in Mannheim und am 24. in Nienburg/Weser. In Lagen von 200 bis 800m betrug das Maximum 26°C am 1. in Bremgarten/Kreis Hochschwarzwald. Die Tiefstwerte der Lufttemperatur stellten sich zu 42% vom 13.-17., zu 26% vom 3.-5. und zu 24% vom 7.-11. ein.
Im Flachland waren -1,5°C am 3. in Buchholz/Nordheide das Minimum, in Lagen zwischen 200 und 800m waren -2,9°C am 17. in Donaueschingen der tiefste Wert.
Die Monatssummen der Niederschläge lagen zwischen 32 mm (Schönewarde/Kreis Gifhorn) und 324 mm (Oberreute/Kreis Lindau).
In kleinen, verstreuten Gebieten fielen weniger als die üblichen Niederschläge, verbreitet waren es allerdings 100-200, z.T. sogar über 200% des Mittels.

Juni

Es war bei unterdurchschnittlichem Sonnenschein zu kalt und zumeist auch zu naß.
Während des gesamten Monats waren die Wetterlagen so gestaltet, daß mit Tiefausläufern Luftmassen aus S, W und N einströmen konnten.
Vom 1.-10. wechselten sich milde und kühlere Luftmassen aus westlichen Richtungen ab, am 11. und 12. konnte warme Mittelmeerluft bis nach Norddeutschland vordringen. Danach folgten wieder westliche bis nördliche Luftmassen, es war wechselnd bewölkt und regnerisch. Lediglich im S war es nach anfänglichen Gewittern etwas trockener.

Vom 28.-30. floß feuchtwarme Luft aus S bis W ein, die am 30. von aus N vordringender Kaltluft angehoben wurde. Es kam dabei zu anhaltenden Regenfällen.
Ohne Berücksichtigung der höheren Lagen der Alpen lagen die Monatsmittel der Lufttemperatur überall über 0°C. Das Maximum wurde in Lahr mit 16,6°C erreicht.
In den tieferen Lagen stellten sich Monatsmittel zwischen 14 und 16°C ein, in den mittleren Lagen der Mittelgebirge und in Norddeutschland waren es auch Werte etwas unter 14°C.
Die Abweichungen reichten von -2,7°C (List) bis +0,2°C (Mengen/Breisgau). Es war zumeist um 1-2°C zu kalt.
Die Maxima der Lufttemperatur wurden zu 100% am 29. und 30. gemessen. Der Spitzenwert in Bereichen unter 200m war 34,6°C in Nienburg, in Bereichen zwischen 200 und 800m 33,4°C in Rheinfelden.
Die Minima der Lufttemperatur ergaben sich zu 47% vom 13.-19. und zu 35% vom 9.-11. Juni.
In Leck (Ostfriesland) wurden 2,3°C am 22. erreicht, und in der Höhenstufe 200 bis 800m waren 1,2°C am 11. in Selb der tiefste Wert.
Die Monatssummen der Niederschläge bewegten sich zwischen 49 mm (Badbergen/Kreis Osnabrück) und 393 mm (Balderschwang, Oberallgäu).
Niederschlagssummen unter dem langjährigen Mittel waren zumeist in Norddeutschland, vereinzelt in den Mittelgebirgen und im SO zu verzeichnen. In den anderen Gebieten lagen die Monatssummen z.T. auch über 200% des Mittelwerts.

Juli

Sonnenscheindauer, Monatsmitteltemperaturen und Niederschlagssummen waren, z.T. kleinräumig gestreut, leicht überdurchschnittlich.
Vom 1.-13. gelangte von S und SW feuchtwarme Luft in die Bundesrepublik, von N aber kam kühle Meeresluft, die langsam vordringend die Alpen erreichte. An der sich unregelmäßig bewegenden Luftmassengrenze kam es zu starken Niederschlägen und in der feuchtwarmen Luft in Süddeutschland auch zu starken Gewittern.
Ab dem 5./6. sorgte einfließende warme Festlandsluft aus O im SO für eine kurze Wetterberuhigung.
Unter einer dichten Wolkendecke über der Bundesrepublik war es gebietsweise doch recht warm.
Warme und feuchte Mittelmeerluft konnte vom 14.-16. die anderen Luftmassen verdrängen, brachte aber auch wieder starke Niederschläge mit sich.
Vom 17. bis zum 31. konnten Tiefdruckgebiete und deren Randbereich wetterbestimmend sein. Sie führten abwechselnd kühle bis kalte Meeresluft aus N und NW und etwas mildere Meeresluft aus W heran. Nur am 28. und 30. konnte aus SW etwas wärmere Luft Südwestdeutschland erreichen. Im Stau der Gebirge und in Süddeutschland gab es z.T. ergiebige Niederschläge.
Ohne Berücksichtigung der Höhenlagen der Alpen lagen die Monatsmittel der Lufttemperatur zumeist um 17°C. In den Flußbereichen von Rhein, Untermain und Neckar lagen die Werte über 19°C, dort wurde auch in Stuttgart der Höchstwert von 20,1°C ermittelt.
In den höheren Lagen der Mittelgebirge ergaben sich Monatsmittel unter 15°C.
Die Abweichungen von den langjährigen Mittelwerten bewegten sich zwischen -1,1°C (Westermarkelsdorf/Fehmarn) und +1,5°C (Mallersdorf/Kreis Straubing, Rosenheim).

Alle Höchstwerte der Temperatur wurden in der ersten Monatshälfte gemessen. In Lagen unter 200m hatte Nienburg an der Weser am 10. mit 34,1°C den höchsten Wert, in Lagen zwischen 200 und 800m wurde das Maximum am 1. mit 32,5°C erreicht.
Die Tiefstwerte der Temperatur wurden in Norddeutschland auch in der ersten Monatshälfte ermittelt, ansonsten vielerorts erst im letzten Monatsdrittel. In Teufelsmoor wurde am 14. 3,1°C gemessen, in der Höhenstufe zwischen 200 und 800m am gleichen Tag 3°C in Altenau/Harz.
Die Monatssummen der Niederschlage hatten die Spannweite von 35 mm (Diez) bis 367 mm (Oberstaufen/Allgäu).
Weniger als 100% des langjährigen Mittels wurden gebietsweise erreicht, aber verteilt über die gesamte Bundesrepublik. Weit verbreitet ergaben sich Anteile von 100-200%, auch darüber.

August

Die Sonnenscheindauer war unterdurchschnittlich, und es war vielerorts ein wenig zu kalt. Im N war es zu naß, ansonsten vielerorts zu trocken.
Im gesamten August waren z.T. rasch wechselnde Luftmassen festzustellen. Tage mit ruhender Luft waren selten.
Es begann am 1. und 2. mit kalter Polarluft, der ab dem 3. kühle Meeresluft und anschließend wieder Polarluft folgte. Am 8. und 9. konnte warme Festlandsluft den Osten der Bundesrepublik erreichen, wurde aber wieder von kühlerer Meeresluft aus W verdrängt. Erst am 14./15. strömte aus SW wärmere Luft ein, wobei der Zustrom vom 16.-22. noch verstärkt wurde, da sich ein Hoch über Osteuropa gebildet hatte. An seiner Westseite wurde Mittelmeerluft nach N bewegt. Vom 23.-27. zog sich eine Luftmassengrenze von N nach S, sie trennte kühle Meeresluft im W von warmer Luft im Osten. Diese Grenze verlagerte sich langsam nach O, und von N drang wiederum kältere Meeresluft bis in den S nach. Am Monatsende wurde besonders der SW wieder von milderer Meeresluft erreicht. Durch diese wechselnden Luftmassen war es z.T. lange bewölkt, auch kam es bei nahezu jedem Wechsel zu langanhaltenden und starken Niederschlägen.
Außerhalb der höheren Lagen der Alpen lagen die Monatsmittelwerte der Lufttemperatur zumeist zwischen 14 und 16°C. Werte darüber wiesen die großen Flußtäler in den Mittelgebirgen auf. Freiburg hatte mit 19,2°C das Maximum. Unter 14°C stellten sich in den höheren Lagen der Mittelgebirge und am Alpenrand ein. Die Abweichungen vom jeweiligen langjährigen Mittel bewegten sich von -1,9°C (Wangerooge) bis +0,9°C (Lahr). Es war überwiegend im SW etwas wärmer als üblich, ansonsten zumeist um 1°C zu kalt.
Die Temperaturmaxima ergaben sich in den Warmlufteinbrüchen vom 14.-17. und vom 22.-24. August.
In Lagen unter 200m hatte Lahr am 22. mit 33,5°C den höchsten Wert. In dem Bereich von 200 bis 800m war es Freiburg, das ebenfalls an diesem Tag 34°C aufwies.
Die Tiefstwerte der Lufttemperatur wurden an 85% aller Stationen in der Zeit von 5.-8. gemessen. Es waren in Bereichen unter 200m 2,1°C am 7. in Tauberbischofsheim und in Lagen zwischen 200 und 800m auch am 7. 0,5°C in Oelschnitz bei Hof.
Die Monatssummen der Niederschläge reichten von 30 mm (Saarlouis) bis 264 mm (Marktschellenberg/Kreis Berchtesgaden).

In den höheren Mittelgebirgen östlich des Rheins lagen die Monatssummen z.T. weit über dem Mittel, ansonsten leicht darunter.

September

Die Sonnenscheindauer lag im N und SW etwas über dem Durchschnitt, in anderen Gebieten darunter. Im äußersten N war es zu kalt, ansonsten zu warm. Verbreitet war es zu naß.
Anfangs konnte sich, besonders im S, noch milde Meeresluft halten, die aber bis zum 5. von kühler Meeresluft aus N verdrängt wurde. An der Luftmassengrenze gab es starke Niederschläge.
Vom 6.-14. hatte der S Hochdruckeinfluß und zum Teil Warmlufteinstrom, im N dagegen zogen Tiefausläufer mit wechselnden Luftmassen von W nach O. Diese Wetterlage verstärkte sich noch bis zum 20., wobei in den N recht kühle Luft gelangte, in den S milde, z.T. feuchte Meeresluft. Die Luftmassengrenze lief quer durch die Bundesrepublik und war recht beständig.
Vom 21.-23. konnte Warmluft die gesamte Bundesrepublik bedecken, wurde aber danach vollständig von kalter Meeresluft verdrängt.
Gegen Monatsende wechselte die Hauptwindrichtung von NW nach NO, und es wurde kühle Festlandsluft herangeführt.
Außerhalb der Hochlagen der Alpen lagen die Monatsmittel der Lufttemperartur zwischen 14 und 16°C. Werte über 16°C ergaben sich in den großen Talsystemen im W und stellenweise im Alpenvorland. Freiburg wies mit 18,8°C das Maximum auf.
Werte unter 14°C wurden nahezu überall in Norddeutschland, in den Mittelgebirgen nördlich des Mains und in den südöstlichen Gebieten erzielt. Die Spitzenlagen der Mittelgebirge hatten Monatsmittel unter 12°C.
Die Abweichungen von den langjährigen Mittelwerten hatten die Spanne von -0,9°C (Wangerooge) bis +3,8°C (Bad Dürrheim).
Zu kalt war es nur im norddeutschen Tiefland, ansonsten zwischen 1 und 3°C zu warm, wobei es nach S immer höhere positive Abweichungen gab. Deutlich über 3°C zu warm war es am Alpenrand.
Die Höchstwerte der Lufttemperatur wurden im N überwiegend vom 1.-4. gemessen, in der Mitte und im S vom 16.-18. und vom 21.-23. September.
In der Zone bis 200m war der Höchstwert 32,7°C am 17. in Lahr.
In der Höhenstufe 200-800m wurde der Höchstwert mit 32,4°C am 17. von Rottenburg/Neckar gemeldet.
In den kühlen Luftmassen, besonders aus NO, war die Bewölkung gering, und so wurden an allen Stationen die Minima in den Nächten gegen Monatsende erzielt, in der Zeit vom 27.-30. September.
In Lagen unter 200m gab es mit -0,6°C am 30. in Unterlüß/Celle den tiefsten Wert, in Lagen zwischen 200 und 800m waren -2,8°C am 30. in Altenau/Harz das Minimum.
Die Monatssummen der Niederschläge reichten von 26 mm (Hirschtal/Kreis Pirmasens) bis 260 mm (Weitnau-Wengen/Oberallgäu).
Anteile knapp unter 100% des Mittelwerts gab es lokal im N und W, ansonsten fielen weitverbreitet 100, z.T. auch über 200% des jeweiligen Mittelwerts.

Oktober

Zu unterdurchschnittlicher Sonnenscheindauer kam es südwestlich der Linie Düsseldorf - Passau, ansonsten lag die Sonnenscheindauer zumeist etwas über dem Durchschnitt.
Außer an der Nordseeküste war es zu warm, östlich der Linie Kiel - Bodensee zu trocken, westlich davon zu naß.
Bis zum 3. floß trockene Festlandsluft aus O in die Bundesrepublik. Es war klar und trocken.
Anschließend zogen vom 4.-11. Tiefdruckgebiete über die Bundesrepublik hinweg und brachten abewechselnd warme und kalte Luftmassen mit sich. Ebenso wechselhaft war auch das Wetter. Nach kurzer Wetterberuhigung schlossen sich erneut Tiefausläufer an, die zuerst mit starkem Wind Kaltluft und später auch Warmluft brachten. Vom 18.-22. bewegte sich ein Hochdruckgebiet über Mitteleuropa nach Osten, wobei für kurze Zeit trockene Festlandsluft einströmte. Sehr rasch näherten sich aber von W erneut Tiefausläufer, die Regen brachten. Vom 27.-30. herrschten geringe Luftdruckunterschiede über dem Gebiet der Bundessrepublik, im W lagerte feuchtwarme Luft und im O trockene Festlandsluft. Die Grenzzone bewegte sich sehr langsam nach Osten.
Ausgenommen die Höhenlagen der Alpen waren alle Monatsmittel der Lufttemperatur noch positiv. Heidelberg hatte mit 12,1°C den höchsten Wert.
Über 10°C gab es im westlichen norddeutschen Tiefland und in den Flußtälern und Niederungen im W und SW. Zumeist lagen die Monatsmittel zwischen 8 und 10°C.
Die Abweichungen vom langjährigen Mittelwert reichten von -0,4°C (Norderney) bis +2,5°C (Oberstdorf). Von N nach S nahmen die positiven Abweichungen deutlich zu. Positive Abweichungen über 2°C gab es überall am Alpenrand. Die Maxima der Lufttemperatur stellten sich überwiegend in der Zeit vom 10.-16. ein. In Nienburg/Weser wurden als Höchstwert in Lagen unter 200m am 10. 24,1°C erreicht. In der Höhenstufe von 200-800m betrug das Maximum 26,5°C in Trostberg (6. und 16.) und in Freyung (Byaerischer Wald) am 16. Oktober. Die Tiefstwerte wurde im Mittelgebirgsraum überwiegend vom 1.-4. gemessen, in der norddeutschen Tiefebene vom 18.-27. und vom 29.-30. Oktober.
Tiefstwert in Lagen unter 200m war -1,6°C am 16. in Salzgitter.
Tiefstwert in Lagen zwischen 200 und 800m waren 3,8°C am 2. in Pfullendorf-Brunnhausen, Kreis Sigmaringen.
Die Monatssummen der Niederschläge reichten von 8 mm (Dasing/Kreis Aichach-Friedberg) bis 239 mm (Börfink-Muhl/Kreis Birkenfeld).
Östlich der Linie Kiel - Bodensee fielen z.T. nur 50% des Mittels, westlich davon 100-150%, vereinzelt auch über 200%.

November

Es war bei unterdurchschnittlicher Sonnenscheindauer zu warm und meist zu naß.
An der Ostseite eines Hochs über den Britischen Inseln gelangte Kaltluft vom 1.-5. nach S, die in einem Hochdruckbereich, der sich anschließend über Mitteleuropa bildete, zur Ruhe kam. Es klarte auf.
Nach dem 5. wurde besonders Norddeutschland von milderer Meeresluft erfaßt. Nach S, besonders nach SO-Deutschland, drang vom 6.-8. auch trockenwarme Festlandsluft ein. Es war verbreitet neblig, trüb, und es kam zu Sprühregen. In Süddeutschland war es klar, und es herrschte gute Fernsicht.

Vom 10.-19. herrschten Winde und Luftmassen aus W vor, es war verhältnismäßig mild. Ihnen folgte vom 20.-24. Polarluft, die sogar bis in das westliche Mittelmeergebiet vordringen konnte. Dort entwickelte sich ein Genua-Tief, dessen Ausläufer von Süden kommend bis in die Mitte der Bundesrepublik reichten. Den Nordteil des Landes erreichte in dieser Zeit etwas trockenere Festlandsluft.
Vom 25.-30. drang mehr oder weniger gleichmäßig Polarluft nach S vor, gegen Monatsende auch Festlandsluft aus NO. Unter Tiefdruckbedingungen kam es zu Niederschlägen.
Abgesehen von den Hochlagen der Alpen ergaben sich die Monatsmittel der Lufttemperatur zumeist mit 4-6°C. Werte darüber wurden nur vom westlichen Norddeutschland und aus den großen Flußtälern im W gemeldet. Helgoland hatte mit 8,6°C das Maximum.
Mittelwerte unter 4°C gab es in den höheren Lagen der Mittelgebirge, und Werte unter 0°C nur in den Alpen.
Die Abweichungen vom langjährigen Mittelwert waren, von kleinen Ausnahmen abgesehen, überall positiv, zumeist um etwa 1°C.
Der Höchstwert betrug +1,9°C (Bremervörde, Nieder-Ochtenhausen).
Die Maxima der Lufttemperatur wurden zu 64% vom 1.-9 und zu 30% am 16. und 17. erzielt. Höchstwert in Bereichen unter 200m waren 16,9°C am 1. in Lahr, und Höchstwert in der Stufe von 200-800m waren 16,8°C ebenfalls am 1. in Emmendingen und in Oberrotweil.
Die Tiefstwerte wurden im N hauptsächlich in der Zeit von 5.-10. gemessen, in anderen Landesteilen auch in dieser Zeit, vermehrt aber noch vom 23.-30. November. In der Höhenstufe unter 200m war des Minimum -3,4°C am 30. in Hohn/Kreis Rendsburg-Eckernförde).
Für die Lagen zwischen 200 und 800m meldete Altenau im Harz den tiefsten Nert, dort wurden am 30. -6,4°C gemessen.
Die Monatssummen der Niederschläge lagen zwischen 32 mm (Breisach) und 265 mm (Balderschwang/Allgäu).

Dezember

Es war bei überwiegend unterdurchschnittlichem Sonnenschein zu warm, im SO meist zu naß, ansonsten zu trocken.
Vom 1.-6. schob sich Kaltluft aus O nach der Bundesrepublik vor und verdrängte die kalte Meeresluft. Lediglich am 5./6. konnte der SW von milder Luft aus SW erreicht werden. Dabei kam es zu Regen. Anschließend wurde arktische Meeresluft herangeführt, die anfangs Schnee und Regen und später vermehrt Hochnebel bewirkte. Vom 13.-15. konnte mäßig warme, trockene Festlandsluft eindringen, die aber rasch wieder von Tiefausläufern abgelöst wurde, die sogar zeitweise sehr milde Meeresluft mit sich führten. Es gab reichlich Regen. Vom 22.-31. hielt diese Wetterlage weiter an, wobei aber die Luftmassen, die über die Bundesrepublik hinweg bewegt wurden, überwiegend aus SW-S kamen.
In den Alpen und in den höheren Lagen der Mittelgebirge lagen die Monatsmittel der Lufttemperatur unter dem Gefrierpunkt.
Weit verbreitet waren Mittel von 2-4°C. Im Niederrheingebiet und an der Küste der Nordsee war es am wärmsten, 5,1°C waren der Höchstwert und wurden in Leverkusen und auf Helgoland ermittelt.

Die Abweichungen vom langjährigen Mittelwert waren überall positiv und reichten von 0,2°C (Bad Ems) bis 3,3°C (Feldberg/Schwarzwald). Von N nach S nahm die Größe der Abweichungen zu. Zumeist war es um 1-2°C zu warm, am Alpenrand und in den Alpen auch verbreitet um 3°C.
Nahezu überall wurden die Höchstwerte der Temperatur in der Zeit vom 18.-21. gemessen.
In Gebieten bis 200m waren 16,6°C am 18. in Lorch der höchste Wert, in Bereichen zwischen 200 und 800m 17,4°C am 18. in Freiburg.
Die Tiefstwerte ergaben sich ausschließlich in der Zeit vom 7.-16. Dezember.
In Melsungen wurde der Tiefstwert der niedrig gelegenen Bereiche gemessen, es waren am 9. -13,8°C. In der Höhenstufe 200-800m hatte Münsingen in der Schwäb. Alb mit -16,7°C am 10. den tiefsten Wert.
Die Monatsmittel der Niederschläge hatten die Spannweite von 11 mm (mehrfach in der Pfalz) bis 247 mm (Ruhpolding).
Werte über 100% des langjährigen Niederschlagsmittels gab es lokal in der Bundesrepublik. Nahezu überall südöstlich der Linie Bad Kissingen - Würzburg - Ansbach - Ulm - Konstanz.
In den anderen Gebieten fielen zumeist 50-100% der mittleren Niederschlagsmenge.

Literatur

Monatlicher Witterungsbericht, Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes, 1-13, 1987/88, Offenbach/Main.